

Ảnh hưởng của quá trình đô thị hóa đến môi trường khi thực hiện quy hoạch đô thị tại Việt Nam và nhiệm vụ đề ra

The impact of urbanization on the environment when implementation urban planning in Viet Nam and proposed tasks

Bùi Thị Ngọc Lan

Tóm tắt

Bài báo nghiên cứu sự ảnh hưởng của quá trình đô thị hóa đến môi trường khi thực hiện quy hoạch xây dựng đô thị tại Việt Nam. Kết quả đó góp phần quan trọng trong việc nhận thức vai trò của đô thị hóa đến môi trường trong công tác quy hoạch xây dựng đô thị. Bài báo cũng chỉ ra những tác động tích cực cũng như những tác động tiêu cực của quá trình đô thị hóa đến môi trường khi thực hiện quy hoạch xây dựng đô thị tại Việt Nam hiện nay. Qua đó, đánh giá tác động đến môi trường khi thực hiện quy hoạch và đặt ra nhiệm vụ cần thiết phải đề xuất một số giải pháp tổng thể nhằm giải quyết các tác động tiêu cực đó đến môi trường khi thực hiện các đồ án quy hoạch xây dựng đô thị.

Từ khóa: Quá trình đô thị hóa; sự ảnh hưởng; nhiệm vụ đặt ra

Abstract

This article is about the impact of urbanization on the environment during the implementation of urban construction planning in Vietnam. This result makes an important contribution to understanding the role of urbanization on the environment in urban construction planning. Concurrently, this article shows positive impacts and negative impacts of the process of urbanization to the environment when implementing the planning in Viet Nam. From there, assessing the impact on the environment when implementing the plan and proposes necessary solutions to solve those negative impacts on the environment when implementing the planning urban construction projects.

Key words: The process of urbanization; affection; missions

1. Đặt vấn đề

Trong quá trình thực hiện quy hoạch xây dựng đô thị tại Việt Nam hiện nay, mục tiêu bảo vệ môi trường luôn được quan tâm và ưu tiên hàng đầu với các nhiệm vụ: (i) Giảm về cơ bản các nguồn gây ô nhiễm môi trường; (ii) Khắc phục, cải tạo môi trường các khu vực đã bị ô nhiễm, suy thoái; cải thiện điều kiện sống của người dân; (iii) Giảm nhẹ mức độ suy thoái, cạn kiệt tài nguyên thiên nhiên; kiểm chế tốc độ suy giảm đa dạng sinh học và (iv) Tăng cường khả năng chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, giảm nhẹ mức độ gia tăng phát thải khí nhà kính.

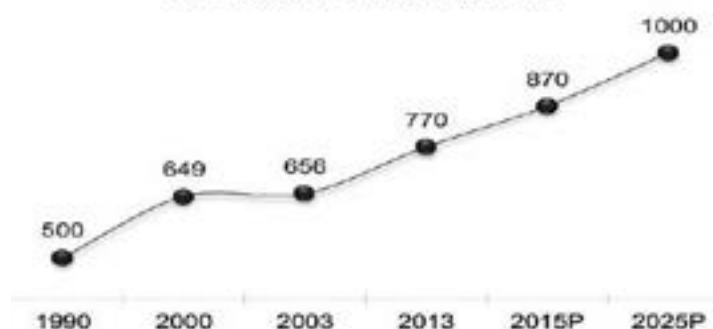
Khi thực hiện nhiệm vụ quy hoạch xây dựng đô thị có nhiều tác nhân ảnh hưởng đến môi trường, đặc biệt là quá trình đô thị hóa phát triển rất nhanh đã tác động đến môi trường và khiến cho quá trình thực hiện quy hoạch đô thị gặp nhiều khó khăn. Một việc làm rất cần thiết được đặt ra đó là cần phải đánh giá những tác động tích cực cũng như những tác động tiêu cực của quá trình đô thị hóa. Từ đó, đề xuất một số giải pháp tổng thể để khắc phục những tác động tiêu cực đó đến môi trường khi thực hiện đồ án quy hoạch xây dựng đô thị.

2. Sự ảnh hưởng của quá trình đô thị hóa đến môi trường khi thực hiện quy hoạch xây dựng đô thị

Trong quá trình phát triển, đô thị hóa là xu hướng tất yếu của toàn cầu. Quá trình đô thị hóa là một quá trình biến chuyển kinh tế - xã hội - văn hóa và không gian, gắn liền với những tiến bộ về khoa học kỹ thuật của xã hội loài người, trong đó diễn ra sự phát triển nghề nghiệp mới, sự chuyển dịch cơ cấu lao động, sự chuyển đổi lối sống ngày càng văn minh hơn cùng với sự mở rộng không gian thành hệ thống đô thị, song song với việc tổ chức ranh giới hành chính lãnh thổ và quân sự [1].

Hiện nay trên cả nước có khoảng 833 đô thị các loại, tỷ lệ đô thị hóa đạt 39,3% trong 6 tháng đầu năm 2020. Tốc độ đô thị hóa ở Việt Nam hiện nay diễn ra rất mạnh mẽ tại các đô thị lớn như: Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Hải Phòng, Cần Thơ... thậm chí là ở thủ đô Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh tốc độ phát triển quá nhanh, khiến nhu cầu về nhà ở tại các đô thị lớn ngày càng tăng cao. Từ đó đã tạo ra một hiệu ứng tích cực thúc đẩy đô thị hóa nhanh lan toả diện rộng trên phạm vi cả nước; có khá nhiều đô thị được hình thành; nhiều đô thị cũ được cải tạo, nâng cấp hạ tầng cơ sở,... [3]

Số lượng đô thị tại Việt Nam



Hình 1. Số lượng đô thị tại Việt Nam dự kiến đến năm 2025.

Nguồn: Công ty cổ phần chứng khoán FPT

TS Bùi Thị Ngọc Lan

Bộ môn Kinh tế xây dựng và đầu tư

Khoa Quản lý đô thị

Email: lanbttn@hau.edu.vn

Ngày nhận bài: 20/7/2021

Ngày sửa bài: 23/7/2021

Ngày duyệt đăng: 26/7/2021

Bảng 1. Dự báo mức độ ảnh hưởng của quá trình đô thị hóa đến môi trường (Nguyên: tác giả)

TT	Đối tượng chịu ảnh hưởng	Dự báo mức độ ảnh hưởng					
		Giai đoạn xây dựng			Giai đoạn hoạt động		
		Mức độ	Phạm vi	Thời gian	Mức độ	Phạm vi	Thời gian
1	Các yếu tố khí hậu	Nhỏ	Cục bộ	Ngắn	Vừa	Cục bộ	Ngắn
2	Chế độ thủy văn	Vừa	Cục bộ	Ngắn	Vừa	Rộng	Dài
3	Môi trường không khí	Vừa	Cục bộ	Ngắn	Lớn	Rộng	Ngắn
4	Môi trường nước mặt	Nhỏ	Cục bộ	Ngắn	Lớn	Rộng	Ngắn
5	Nước ngầm	Nhỏ	Cục bộ	Ngắn	Lớn	Cục bộ	Dài
6	Môi trường đất	Lớn	Cục bộ	Ngắn	Vừa	Cục bộ	Dài
7	Hệ sinh thái trên cạn	Lớn	Cục bộ	Ngắn	Vừa	Cục bộ	Ngắn
8	Hệ sinh thái dưới nước	Vừa	Cục bộ	Ngắn	Lớn	Cục bộ	Ngắn
9	Phát triển kinh tế xã hội	Vừa	Cục bộ	Ngắn	Lớn	Rộng	Dài
10	Đời sống dân cư	Lớn	Cục bộ	Ngắn	Lớn	Rộng	Dài
11	Lao động việc làm	Vừa	Cục bộ	Ngắn	Lớn	Rộng	Dài
12	Sức khỏe cộng đồng	Vừa	Cục bộ	Ngắn	Nhỏ	Cục bộ	Dài

Tuy nhiên, quá trình đô thị hoá tăng nhanh với sự tăng trưởng cao về kinh tế đã ảnh hưởng không nhỏ đến kinh tế - xã hội, cụ thể là: (i) việc tạo ra sức ép về dân số và di dân trong vùng, liên vùng, di dân từ khu vực nông thôn sang khu vực đô thị sẽ làm mất cân đối trong phát triển nhân lực vùng miền, dư thừa lao động ngoại thành, tăng chênh lệch mức sống giữa đô thị và các vùng xung quanh; (ii) mật độ dân số tăng cao tại khu vực đô thị, đẩy cao các yêu cầu đối với hệ thống hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật; (iii) làm thay đổi, biến dạng cảnh quan nhiều khu di tích, danh thắng của các địa phương, xảy ra tình trạng công khai lấn chiếm đất đai di tích, đất đai danh thắng.....

Quá trình đô thị hoá diễn ra với tốc độ rất nhanh cũng gây nên những ảnh hưởng đến môi trường đang ngày càng trở nên bức xúc như sự quá tải dân cư, ùn tắc giao thông, úng ngập, ô nhiễm bụi, tiếng ồn, không khí, nguồn nước. Bên cạnh đó, sự đầu tư phát triển đô thị một cách dàn trải, thiếu hệ thống làm cho diện mạo kiến trúc đô thị bị chia cắt, thiếu hoàn chỉnh, không ổn định, thiếu cơ sở cho sự phát triển bền vững.

Ngoài ra, các khu đô thị mới khai thác mạnh mẽ tài nguyên đất để xây dựng, trong đó phần lớn là chuyển đổi từ đất nông nghiệp, điều này sẽ ảnh hưởng sản xuất nông nghiệp. Ví dụ với những địa phương có địa hình đô thị nằm giáp biển và các lưu vực sông, sẽ có những ảnh hưởng nhất định tới môi trường nước ven biển, đồng thời cũng sẽ chịu sự tác động trực tiếp của biến đổi khí hậu trong đó hiện tượng nước biển dâng là một yếu tố quan trọng.

Từ các phân tích nêu trên, bài báo đã tổng hợp các mức độ tác động của quá trình đô thị hóa đến môi trường trong công tác thực hiện quy hoạch thông qua bảng 1.

3. Đánh giá tác động của quá trình đô thị hóa đến môi trường khi thực hiện quy hoạch xây dựng đô thị

3.1. Tác động tích cực

Quá trình đô thị hóa tại các địa phương khi thực hiện quy hoạch sẽ đem lại những kết quả và tác động tích cực đến môi trường cũng như nhiều lĩnh vực khác của đời sống kinh tế - xã hội, bao gồm:

- Đảm bảo mỹ quan đô thị: Với sự gia tăng mạnh mẽ của quá trình đô thị hóa, các đô thị ngày càng phát triển, mở rộng

với các công trình kiến trúc mới, hiện đại và tiện nghi. Cùng với phát triển hạ tầng kỹ thuật là sự hình thành các công trình hạ tầng xã hội như các trung tâm y tế và chính trị, công trình phục vụ du lịch, vui chơi giải trí, các trung tâm thương mại và công nghiệp... quy mô lớn và hiện đại, tạo điều kiện cho thu nhập quốc gia tăng cao, sức khỏe được cải thiện, học vấn cao hơn, cải thiện chất lượng cuộc sống cùng với nhiều thuận lợi khác như thông tin đa dạng, năng động.

- Cải thiện hệ thống giao thông: Gắn liền với quá trình đô thị hóa là việc xây dựng mới những con đường, hệ thống giao thông đô thị hiện đại với chất lượng phục vụ nhu cầu giao thông đi lại ngày càng tốt hơn, cụ thể là các đô thị loại III trở lên đã có hầu hết các tuyến đường chính được cải tạo nâng cấp và xây dựng mới với lớp mặt đường bê tông nhựa, được xây dựng tương đối đồng bộ với hệ thống thoát nước, hệ đường, chiếu sáng và cây xanh (đặc biệt là tại các đô thị lớn như Hà Nội, TP.HCM, Đà Nẵng, Hải Phòng, ...). Bên cạnh đó, giao thông công cộng đã và đang triển khai xây dựng như xe buýt nhanh, tàu điện ngầm góp phần giải quyết vấn đề ùn tắc giao thông đô thị.

- Cải thiện cấp thoát nước: Đến nay hầu hết các đô thị tỉnh lý đều đã và đang có các dự án đầu tư cải tạo, nâng cấp mở rộng hệ thống cấp nước, nhu cầu cấp nước về cơ bản đáp ứng yêu cầu (trong đó, tỷ lệ cấp nước của dân đô thị tại các thành phố lớn như Hà Nội; TP.HCM đạt gần 90%). Bên cạnh hệ thống cấp nước, đã có rất nhiều đô thị có các dự án về thoát nước và vệ sinh môi trường, trong đó nhiều dự án lớn được triển khai tại Hà Nội, TP.HCM, Đà Nẵng, Hải Phòng... đã phát huy có hiệu quả, góp phần làm giảm mức độ ngập úng tại các đô thị.

- Cải thiện hệ thống điện chiếu sáng đô thị: Hệ thống điện chiếu sáng đô thị vừa góp phần bảo đảm an ninh, an toàn giao thông vừa đóng vai trò quan trọng trong việc tạo cảnh quan đô thị. Theo báo cáo của Bộ Xây dựng, cho đến nay 100% đường phố trong đô thị đều được chiếu sáng, chiếu sáng các công trình công cộng ngày càng được cải thiện, chiếu sáng các công trình kiến trúc, tòa nhà cao tầng, vườn hoa, công viên hồ nước ngày càng được lựa chọn kỹ hơn về hình thức, đẹp hơn về kiểu dáng đặc biệt sử dụng công nghệ chiếu sáng LED cũng như các thiết bị điều khiển thông minh đã góp phần tạo nên đô thị văn minh, hiện đại, an ninh và an

Bảng 2. Đánh giá mức độ ảnh hưởng của quá trình đô thị hóa đến môi trường khi thực hiện quy hoạch xây dựng đô thị

TT	Môi trường ảnh hưởng	Tác động tiêu cực
1	Môi trường kinh tế xã hội	- Ảnh hưởng lớn đến nhiều hộ dân cư sống khá lâu đời ở khu vực này, phá vỡ thói quen làng xóm, gây áp lực về việc làm khi khu vực nông thôn bị đô thị hóa - Nguy cơ ô nhiễm môi trường đối với các loại chất thải tăng lên trong tương lai. Do sự gia tăng cơ giới hóa, tăng sự di chuyển của các phương tiện vận tải, lượng tiêu thụ năng lượng lớn nên làm gia tăng lượng khí CO₂ thải ra môi trường. - Sự tăng trưởng các thành phố lớn, nhất là các thành phố nằm gần bờ biển và các dòng sông có thể hủy diệt sinh thái ven biển, ven sông và các vùng đất ngập nước; hệ thống nước ngầm cũng bị khai thác tối đa và có thể bị ô nhiễm hoặc sụt lún - Quá trình đô thị hóa diễn ra rất đa dạng phức tạp và biểu hiện sự tác động mạnh của con người, làm cho cân bằng sinh thái bị phá vỡ liên tục. - Gây áp lực cho ngân sách nhà nước do phải đầu tư xây dựng thêm nhiều bệnh viện, trường học, các công trình công cộng... - Gia tăng mối lo ngại trong việc đi lại của người cao tuổi
2	Môi trường đất	- Nước thải, rác, khí thải, chất hóa học, chuyển tải xăng dầu, sử dụng trong lâm nghiệp, công nghiệp, bệnh viện làm ô nhiễm khu dân cư, môi trường sinh thái...trong đó có môi trường đất. - Đất nông lâm nghiệp sẽ giảm đáng kể do xây dựng giao thông, thủy lợi, công nghiệp, xây dựng... và một số lượng diện tích mất khả năng canh tác do thiên tai, lũ lụt bồi lấp, xói mòn ở vùng sông. - Diện tích nông, lâm nghiệp bị mất dần nên ảnh hưởng lớn đến ngành nông lâm nghiệp, mất dần nguồn thu nhập như lương thực và thực phẩm. - Trong thi công các công trình như giao thông, xây dựng nhà ở, các công trình công cộng... thì việc san ủi sẽ diễn ra làm cho môi trường đất thay đổi. - Nước thải sinh hoạt hình thành trong quá trình sinh hoạt của con người là một trong những nguyên nhân gây cho đất bị ô nhiễm. - Mật độ dân cư cao do quá trình đô thị hóa nên số lượng dân số tăng nhanh, làm cho môi trường đất bị thu hẹp và bị bê tông hóa. - Quỹ đất dành cho sản xuất nông nghiệp bị thu hẹp do chuyển đổi sang các mục đích khác làm ảnh hưởng tới các hệ sinh thái cũng như vấn đề an ninh lương thực
3	Do phát triển dân số	- Theo thống kê, dân số hiện tại của Việt Nam đầu năm 2021 là 98 triệu người, trong đó 37,7% dân số sống ở các đô thị [4]. Cùng với việc gia tăng dân số là sự gia tăng nhu cầu đối với sử dụng các công trình hạ tầng xã hội như: Bệnh viện, trường học, trạm y tế, các trung tâm văn hóa, dịch vụ... sẽ là nguồn phát thải chất thải rắn, nước thải có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. - Dân số tăng đồng nghĩa với hoạt động giao thông, số lượng phương tiện giao thông tăng. Đặc biệt là các phương tiện giao thông cá nhân, nguyên nhân gây ra ách tắc và ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn trong đô thị. - Dân số tăng nên tổng nhu cầu cấp điện tăng cao; việc nâng công suất các nhà máy điện hiện có và xây mới các nhà máy thủy điện, nhiệt điện chính là một trong những nguồn xả thải lớn gây ô nhiễm cho môi trường đất, nước và không khí. - Dân số tăng nên hoạt động khai thác và xây dựng các công trình xử lý nước sẽ gây tác động không nhỏ đến môi trường nước mặt, nước ngầm. - Khi đô thị phát triển, dân số tăng nên khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong khu vực thành thị sẽ tăng cao, là một nguy cơ gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí. - Lượng chất thải rắn phát sinh từ quá trình xây dựng cơ bản, xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật, xây dựng hệ thống cơ sở du lịch... cũng tạo ra một khối lượng lớn chất thải rắn xây dựng; gây tác động xấu đến môi trường như làm tăng nồng độ bụi trong không khí, gây cản trở giao thông và mất mỹ quan trong đô thị nếu không được tổ chức thu gom triệt để
4	Do phát triển công nghiệp gần thành phố	- Các ngành công nghiệp nằm gần các thành phố là nguồn gốc chính của không khí, nước và ô nhiễm đất đai. - Chất thải rắn công nghiệp có khối lượng lớn, nếu không được thu gom thường xuyên thì sẽ gây ra những ảnh hưởng nhất định đến cảnh quan của khu vực như: Cản trở giao thông, chiếm dụng đất, mất mỹ quan... - Chất thải rắn sinh hoạt của cán bộ công nhân làm việc trong các khu công nghiệp dễ phân hủy do tác động của vi sinh vật, nhiệt độ, mưa ẩm,... gây mùi khó chịu. - Lượng nước thải do các khu công nghiệp, cụm công nghiệp ảnh hưởng lớn tới môi trường khu vực, do đặc thù nước thải công nghiệp có thành phần, tính chất theo ngành nghề nên khó xử lý tập trung tại một điểm.

toàn về ban đêm, đồng thời cũng góp phần cải thiện và nâng cao chất lượng sống của người dân tại các đô thị. [2]

- Quá trình đô thị hóa thúc đẩy phát triển các thị trường tiêu thụ sản phẩm hàng hoá lớn và đa dạng, là nơi có khả năng tạo ra nhiều việc làm và thu nhập cho người lao động, sử dụng đông đảo lực lượng lao động có trình độ chuyên môn kĩ thuật; có cơ sở vật chất kĩ thuật hiện đại, có sức hút đối với đầu tư trong nước và ngoài nước, tạo ra động lực cho sự tăng trưởng và phát triển kinh tế.

- Hệ thống cây xanh đô thị được đầu tư về số lượng và chất lượng góp phần bảo vệ môi trường, giảm thiểu nguồn ô nhiễm và cải thiện không gian cảnh quan đô thị. Hệ thống cây xanh góp phần cải thiện khí hậu và bảo vệ môi trường, ngăn chặn và lọc bức xạ mặt trời, ngăn chặn quá trình bốc hơi nước, giữ độ ẩm đất và độ ẩm không khí; hút khí CO₂ và cung cấp O₂, ngăn giữ các chất khí bụi độc hại; chống xói mòn, điều hoà mực nước ngầm, hạn chế tiếng ồn và kiểm soát, định hướng giao thông

3.2. Tác động tiêu cực

Bên cạnh những tác động tích cực, quá trình đô thị hóa cũng gây nên những tác động tiêu cực đối với môi trường khi thực hiện quy hoạch. Qua quá trình nghiên cứu, bài báo xin tổng kết những tác động tiêu cực của quá trình đô thị hóa đối với môi trường khi thực hiện quy hoạch thông qua bảng 2.

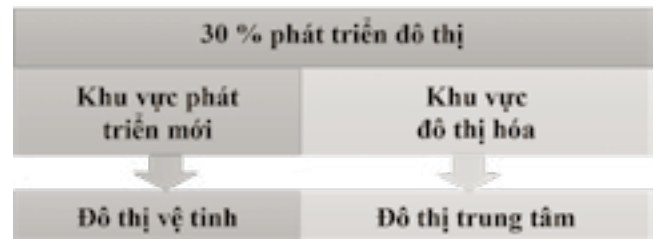
4. Nhiệm vụ đặt ra

Trong quá trình thực hiện quy hoạch đô thị, sự ảnh hưởng của quá trình đô thị hóa đến môi trường là mối quan tâm đặc biệt. Để hạn chế những tác động tiêu cực trên đây, bài báo xin đề xuất một số nhiệm vụ quan trọng đối với quá trình đô thị hóa tại các địa phương như sau:

4.1. Lựa chọn khu vực phát triển đô thị

- Trong quá trình quy hoạch, các địa phương cần phải quan tâm và ưu tiên hàng đầu đối với công tác lựa chọn vị trí đất đai phát triển đô thị dựa trên cơ sở đánh giá chi tiết, hợp lý và kỹ lưỡng về địa hình, địa chất, thủy văn, khí hậu, môi trường đất và nước...(đặc biệt quan tâm đến yếu tố nước biển dâng do biến đổi khí hậu, cảnh báo tai biến địa chất).

- Sử dụng đất một cách hợp lý, quy hoạch sử dụng đất theo bản đồ thích nghi của từng khu vực, tận dụng khai thác quỹ đất xây dựng. Bắt buộc tất cả các dự án triển khai trong khu vực khu đô thị cần phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường và phải được cấp có thẩm quyền thẩm định. Di



Hình 2. Tham khảo ý tưởng phát triển đô thị [5]

dời dần các nhà máy, cơ sở gây ô nhiễm cũ ra khỏi các khu đô thị.

- Phủ xanh đất xây dựng đô thị, đảm bảo tính thẩm mỹ, kỹ lưỡng trong việc chọn lựa màu sắc cho các khu đô thị hòa với môi trường tự nhiên xung quanh.

- Đặc biệt, việc phát triển, mở rộng đô thị vùng ven biển phải có đánh giá tác động môi trường và thực thi giám sát thực hiện công việc xây dựng theo đúng yêu cầu.

4.2. Giải pháp về giao thông đô thị

- Ưu tiên phát triển giao thông đô thị đồng bộ, thông suốt, an toàn và tiện lợi, trong đó đặc biệt ưu tiên phát triển hệ thống giao thông công cộng, chú trọng phát triển các công trình ngầm, hệ thống đường trên cao, tăng diện tích giao thông tĩnh; Hạn chế tối đa các phương tiện cá nhân; Ban hành quy định về quản lý và kiểm soát phương tiện gây ô nhiễm và các tiêu chuẩn môi trường đối với động cơ ô tô, xe máy; Khuyến khích sử dụng các nguồn năng lượng sạch thân thiện với môi trường, khuyến khích loại hình giao thông ít gây ô nhiễm.

- Thiết lập mạng lưới giao thông đô thị đa dạng, hiện đại và đồng bộ, thông minh với các trung tâm quản lý và điều hành hệ thống giao thông; Thông tin cho hành khách, lái xe; Hệ thống thanh toán chung...

- Quy hoạch sử dụng đất đô thị và quy hoạch xây dựng phố phường hợp lý, có xem xét đến yêu cầu chống tiếng ồn; Dành quỹ đất bố trí dải cây xanh hai bên đường đô thị nhằm phát huy tác dụng vừa giảm ồn, vừa giảm ô nhiễm không khí.

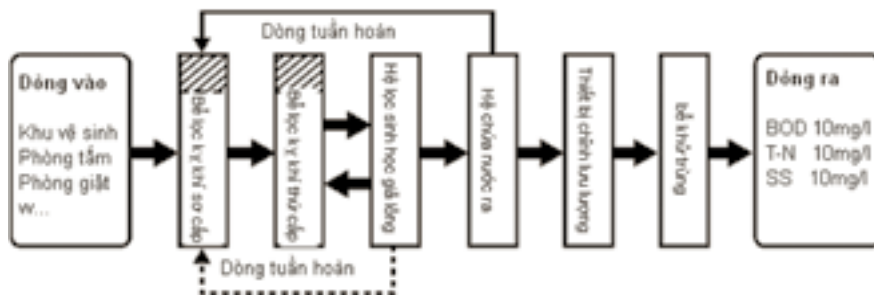
- Xây dựng các không gian thông thoáng dành cho người đi bộ, mọi người có thể đi dạo, gặp gỡ và thưởng ngoạn cảnh quan đường phố... Có thể tham khảo theo mô hình (Hình 3).



Hình 3. Sơ đồ tham khảo ý tưởng xây dựng đường cho người đi bộ [6]



Hình 4. Mô hình tham khảo về thoát nước và xử lý nước thải khu dân cư [6]



Hình 5. Mô hình tham khảo về xử lý nước thải quy mô khu dân cư tập trung [6]

4.3. Giải pháp về xử lý nước thải và rác thải

- Xây dựng hệ thống thu gom và xử lý nước thải hoàn chỉnh và đồng bộ; Các trạm xử lý nước thải bố trí ở những vị trí không chịu tác động của các yếu tố ngập lụt, nước biển dâng và có khoảng cách ly an toàn với khu vực dân dụng; Tiến hành tổ chức thu gom nhiều khu vực về một trạm có công suất lớn nhằm dễ quản lý.

- Nước thải sinh hoạt tại các khu dân cư được thu gom tập trung bằng hệ thống đường ống thu gom nước thải; Áp dụng phương pháp xử lý sinh học trong công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt đô thị vì tính ưu việt, đầu tư không lớn, hiệu quả xử lý cao thành phần các chất hữu cơ trong nước thải.

- Đối với việc xử lý nước thải khu dân cư, có thể tham khảo theo mô hình xử lý nước thải quy mô khu dân cư tập trung hoặc hộ gia đình như sau:

- Đối với việc xử lý rác thải, chất thải rắn thì cần ưu tiên lựa chọn vị trí hợp lý về bố trí các điểm thu gom; các bãi chôn rác thải; các cơ sở xử lý chất thải rắn (sản xuất phân Compost, lò đốt chất thải rắn, nhà máy tái chế chất thải rắn). Đồng thời, tính toán công suất và quy mô nhà máy xử lý, bãi chôn lấp chất thải rắn theo hướng tập trung, có khả năng phục vụ liên vùng, liên đô thị; không nằm trong phạm vi ảnh hưởng của ngập lụt và nước biển dâng. Xây dựng hệ thống quản lý, thu gom, phân loại và xử lý triệt để chất thải rắn (bao gồm cả chất thải rắn sinh hoạt, đô thị và chất thải nguy hại) phát sinh trong khu đô thị.

4.4. Giải pháp bảo vệ môi trường đất, nước và không khí các khu đô thị

- Đối với các khu đô thị, việc xây dựng các công trình xử lý nước thải, chất thải để không làm ô nhiễm môi trường đất các khu vực dân cư trong vùng là việc làm cần thiết và cấp bách. Kết hợp với việc cải tạo sông hồ, xây dựng quy hoạch thoát nước và xử lý nước thải đô thị; đa dạng hóa các loại

hình công nghệ xử lý nước thải theo quy mô và tính chất các đô thị.

a. Xây dựng mạng lưới kênh nước trong đô thị để đảm bảo môi trường dễ chịu, trong lành

b. Tận dụng mạng lưới kênh nước để thoát nước mưa. Bố trí hồ điều hòa tại một số vị trí để trữ nước mưa tạm thời

- Việc xây dựng, cải tạo và phát triển đô thị dẫn đến việc nhà cửa và các cơ sở hạ tầng bị tháo dỡ, đào xới và phát sinh rác thải xây dựng. Đây là nguồn gây ô nhiễm bụi bẩn làm suy giảm chất lượng không khí tại các khu đô thị. Do đó, kế hoạch phát triển cơ sở hạ tầng đô thị phải hợp lý và đồng bộ, kết hợp với áp dụng các biện pháp giảm phát thải bụi, thu gom rác thải và vệ sinh đường phố, cải tạo hệ thống giao thông vận tải thông suốt, an toàn và thuận lợi.

- Tăng cường mật độ cây xanh ở những nơi còn đất trống quanh các khu vực đỗ xe và có mật độ phương tiện vận chuyển lớn để đạt diện tích cây xanh lớn nhất trong đô thị. Tổ chức không gian cây xanh trong đô

thị, cây xanh đường phố, khu nhà ở, các vườn hoa ... để bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu.

- Tiến hành xây dựng quy hoạch tổng thể về khai thác và bảo vệ tài nguyên, môi trường nhằm khai thác hợp lý tài nguyên như khoáng sản, nguồn nước mặt, nguồn nước ngầm, tài nguyên đất... bảo vệ các hệ sinh thái đặc trưng.

- Hạn chế việc khai thác trái phép nguồn nước ngầm trong các hộ gia đình và các khu dân cư. Với nguồn nước ngầm đã có dấu hiệu ô nhiễm cần có biện pháp khoanh vùng hoặc đầu tư hệ thống cung cấp nước sạch quy mô nhỏ đạt tiêu chuẩn, ưu tiên sử dụng nguồn nước mặt.

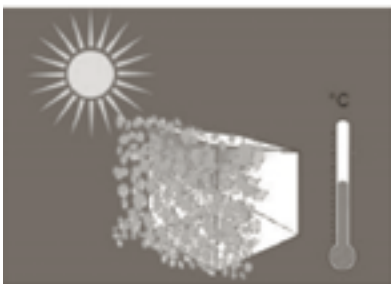
4.5. Tăng cường biện pháp quản lý nhằm giảm thiểu tác động đến môi trường trong quá trình thực hiện quy hoạch xây dựng đô thị

Chú trọng công tác quản lý quy hoạch xây dựng đô thị theo định hướng hình thành đô thị sinh thái và hài hòa với thiên nhiên, vừa tăng trưởng kinh tế vừa bảo vệ môi trường. Đặc biệt, đối với những khu vực đất nông nghiệp và đất rừng phải ưu tiên bảo tồn hiện trạng để giữ nguyên khả năng giữ nước, chống sạt lở, hạn chế nguy cơ lũ lụt và hạn chế các nguồn phát thải làm ảnh hưởng đến môi trường đất, nước và không khí. Ví dụ điển hình là trong quá trình phát triển các khu vực có cảnh quan núi rừng, sông suối, vừa kết hợp phát triển đô thị có quy hoạch tổng thể vừa kết hợp các giải pháp, đối sách để các cảnh quan núi rừng, sông suối không bị phá vỡ, giữ nguyên được điều kiện tự nhiên vốn có của chúng.

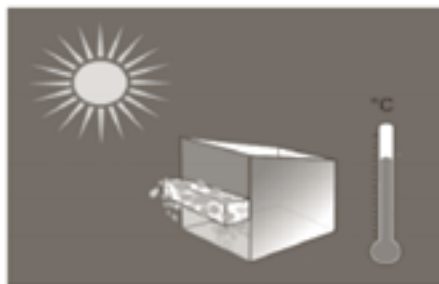
Xây dựng chương trình quản lý môi trường đô thị nhằm đảm bảo kiểm soát các tác động môi trường và giảm thiểu mức thiệt hại. Tập trung điều tra cơ bản và triển khai chương trình quan trắc về tài nguyên nước mặt, nước ngầm trong các khu vực quy hoạch xây dựng đô thị. Thực hiện nghiêm túc công tác đánh giá tác động môi trường với tất cả các dự án phát triển đô thị. Lập kế hoạch bảo vệ và sử dụng nguồn nước mặt, nước ngầm. Xác định hệ thống quan trắc



Hình 6. Mô hình tham khảo phát huy mạng lưới kênh nước trong đô thị và đảm bảo an toàn trị thủy [6]



Các cây bóng mát, cây leo
Trồng các cây leo trước nhà bạn để
có bóng mát



Làm mát - Các cây trồng trong chậu
Trồng các cây cảnh tạo hiệu quả làm mát
nhờ hơi nước bốc từ cây



Giữ gìn cây xanh và giảm diện tích đất
bị xây kín
Bảo tồn các bề mặt phủ cây xanh, các
bề mặt chưa bị xây kín có vai trò thẩm
thấu và giúp làm giảm ngập lụt

Hình 7. Mô hình tham khảo trồng cây xanh ứng phó biến đổi khí hậu tại các khu đô thị [5]

và giám sát môi trường, các biện pháp quan trắc cần thiết nhằm phòng ngừa, phát hiện kịp thời các nguy cơ có thể xuất hiện, thực hiện, giảm bớt, cải thiện, đề ra các phương án xử lý kịp thời hoặc đền bù cho các tác động xấu đến môi trường và xã hội.

Tăng cường và ưu tiên phát triển các khu đô thị thông minh, thành phố thông minh, thân thiện với môi trường tiết kiệm tối đa các nguồn tài nguyên bằng hình thức hướng tới sử dụng hiệu quả điện năng trên toàn đô thị, ứng dụng các thành tựu về khoa học kỹ thuật, về công nghệ thông tin và môi trường. Bố trí các tòa nhà hợp với hướng gió để tạo ra môi trường đô thị mát mẻ, tận dụng và phát huy tối đa các điều kiện tự nhiên vốn có, giảm thiểu tác động xấu đến môi trường (giảm thiểu hiệu ứng nhà kính). Xây dựng các công trình “xanh”, trồng nhiều cây xanh, công viên cây xanh sẽ đem lại cho toàn bộ đô thị một “hình ảnh xanh”. Trong tương lai, hướng tới xây dựng và phát triển các khu đô thị trên mặt nước; bảo tồn, phát huy giá trị các khu vực ven biển, ven sông.

Tăng cường công tác tuyên truyền nâng cao nhận thức và giáo dục cộng đồng tham gia giữ gìn vệ sinh, bảo vệ môi trường đô thị nhằm giảm thiểu tình trạng ô nhiễm môi trường.

5. Kết luận

Sự ảnh hưởng của quá trình đô thị hóa ảnh hưởng đến môi trường khi thực hiện quy hoạch xây dựng đô thị là mối

quan tâm đặc biệt vì đô thị hóa dẫn đến nhiều thay đổi có liên quan trực tiếp đến khí hậu và môi trường. Qua nghiên cứu thực trạng, tác giả đã tổng hợp những tác động tích cực và những tác động tiêu cực làm ảnh hưởng không nhỏ đến môi trường của quá trình đô thị hóa tại Việt Nam hiện nay. Thực hiện thành công những nhiệm vụ đặt ra trên đây sẽ góp phần hạn chế những tác động tiêu cực của quá trình đô thị hóa đến môi trường khi thực hiện quy hoạch đô thị tại Việt Nam./.

Tài liệu tham khảo

1. PGS.TS Tô Thị Minh Thông (2006), *Quá trình đô thị hóa và sự tác động tới khu vực nông thôn*, Hội thảo khoa học Viện Quy hoạch đô thị nông thôn
2. PGS.TS Nguyễn Hồng Tiến (2019), *Quản lý chiếu sáng đô thị Việt Nam cơ hội, khó khăn, thách thức và các giải pháp, Ánh sáng và cuộc sống* (<https://anhsangvacuocsong.vn>)
3. Trần Đức Phú (2020), *Tốc độ đô thị hóa ở Việt Nam và tác động của đô thị hóa*, trang tranducphu.com
4. *Thống kê dân số Việt Nam*, nguồn <https://danso.org/Viet Nam>
5. *Quy hoạch chung xây dựng thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050*
6. *Quy hoạch chung đô thị Ninh Bình đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050*